

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perlunya kreativitas dikembangkan sejak usia dini karena siswa pada usia ini memiliki kemampuan untuk merespon dengan cepat segala sesuatu dari luar. Hal-hal baru ini akan mudah mereka tanamkan dalam dirinya. Oleh karena itu, cara yang tepat adalah dengan memberikan bimbingan dan membekali kreativitas pada siswa (Wulandari, 2019 : 42).

Kreativitas yaitu suatu pencarian jawaban dalam pencapaian makna, proses berpikir diartikan sebagai suatu rangkaian dalam mekanisme stimulus yang didapat. Dalam hal berpikir semua proses dalam hal ini kognitif dilibatkan mulai dari sensasi, persepsi dan memori (Arnyana, 2006 : 16). Untuk membekali kreativitas, siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kegiatan kreatif dalam dirinya. Dalam hal ini penting untuk memberikan kebebasan kepada siswa untuk bereksplorasi secara kreatif, tentunya dengan persyaratan yang tidak merugikan manusia dan lingkungan dengan memanfaatkan limbah.

Kreativitas merupakan kemampuan intelektual yang sangat penting, karena dengan kreativitas manusia mampu memecahkan masalah yang berbeda dan menciptakan hal yang berbeda, seperti konsep, teori, perangkat teknologi yang sangat diperlukan untuk kehidupan, maka kreativitas merupakan kunci sukses di masa sekarang. perubahan yang cepat. Proses pengambilan keputusan, pemecahan masalah, perekrutan, pelestarian dan peningkatan sumber daya manusia adalah contoh realitas yang membutuhkan solusi kreatif (Haryoko, 2012 : 27).

Kemampuan dalam kreativitas adalah proses nalar untuk mengendalikan pengetahuan yang diperoleh melalui indera (telinga dan mata) dan yang mempersepsikan kebenaran. Dalam hal ini, makna suatu kegiatan yang dapat memudahkan untuk merumuskan masalah, mengambil keputusan dan memenuhi keinginan untuk memahami.

Hal tersebut mendukung salah satu kegiatan kreativitas yaitu melalui pemanfaatan bahan bekas, dengan membuat miniatur yang berfungsi sebagai media pembelajaran. Produk dibuat untuk membentuk ide-ide baru yang muncul

secara spontan atau terstruktur. Dari hasil keindahan proyek harus diimbangi dengan hal-hal seperti detail tentang objek. Tidak sedikit yang menghasilkan proyek miniatur dengan kualitas yang kurang baik. Hal ini dikarenakan kondisi material yang digunakan pada saat pembuatan proyek berbeda karena tidak semua material dapat diproses secara optimal.

Media pembelajaran adalah semua jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dalam hal ini merupakan bagian dari proses pembelajaran, karena berkaitan langsung dengan pemberian topik dalam rangka efektivitas dan efisiensi pengajaran. Sebagai alat penghubung dalam proses interaksi belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas hasil belajar, maka harus disesuaikan dengan orientasi dan tujuan pembelajaran (Haryoko, 2012 : 25).

Media visual bertujuan untuk memudahkan pemahaman dan memperkuat daya ingat siswa. Media visual mampu membangkitkan minat dan dengan keterkaitan antara materi dan dunia nyata, efektivitas visual harus disesuaikan dengan makna yang dimiliki siswa, dan interaksi dengan visual dapat menjamin perolehan informasi. diartikan sebagai media pembelajaran yang hanya dapat dilihat untuk memudahkan pemahaman dan ingatan siswa tentang materi yang dipelajari (Haryoko, 2012 : 29).

Media visual proyek miniatur ini dapat membuat siswa lebih aktif dan mengekspresikan ide-ide kreatif selama kegiatan pembelajaran, serta keterampilan berpikir kreatif dalam membuat proyek miniatur yang dihasilkan oleh siswa itu sendiri. Oleh karena itu, proses pembelajaran berbasis proyek sangat optimal untuk menggali tiga aspek berpikir kreatif siswa, tidak hanya aspek kognitif tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik, serta penerapan enam langkah saintifik (Widiyatmoko, 2012 : 108).

Permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran oleh siswa terutama pada masa pandemi seperti ini, yaitu kurangnya kreativitas siswa dalam mengembangkan bakat atau kreativitas siswa khususnya pada pembelajaran, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kreativitas yaitu melalui pembuatan media dengan memanfaatkan limbah, karena biasanya siswa hanya melakukan

instruksi dari guru berupa tugas dengan mengandalkan tugas kognitif untuk memenuhi pembelajaran dan memanfaatkan permainan ponsel selama proses pembelajaran. Hal ini karena dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, faktor internal kurangnya minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran, karena hanya menggunakan tugas, sedangkan faktor eksternal disebabkan kurangnya peran guru dalam meningkatkan metode pembelajaran, yang mempengaruhi siswa terutama pada materi ekosistem.

Hasil temuan dengan guru biologi, sekolah belum menggunakan media proyek miniatur sampah sebagai media untuk membekali kreativitas. Guru biasanya menggunakan media *mind map* atau dengan penjelasan materi. Dengan media ini lebih mudah dan dapat memaksimalkan pembelajaran dengan mengandalkan ide siswa untuk menghasilkan kreativitas kelas X khususnya pada materi ekosistem dengan hasil yang diharapkan.

Upaya mengembangkan kemampuan kreatif siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan membuat proyek miniatur berbahan limbah. Dengan memanfaatkan limbah menirukan materi ekosistem menjadi media pembelajaran, sangat menarik dan menyenangkan bagi siswa karena menjadihal pertama dan pengalaman bagi siswa. Hal inilah yang diharapkan untuk penggunaan proyek miniatur sebagai media untuk mengembangkan kemampuan membekali kreatif siswa. Dengan tujuan dapat membentuk sesuatu sesuai imajinasi masing-masing siswa sesuai dengan kreativitas anak itu sendiri dan kita sebagai pendidik hanya perlu memotivasi dan memberikan bimbingan yang diperlukan.

Pendapat diatas sesuai dengan penelitian bahwa siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan media proyek memiliki hasil kreatif yang baik dibanding tanpa menggunakan media atau dengan cara ceramah saja rata-rata hasil yang didapatkan dengan menggunakan media pembelajaran proyek yaitu 88,67 sedangkan tanpa media yaitu 33,86. Disimpulkan dalam pembelajaran proyek tersebut sebagai alternatif media dalam proses pembelajaran yang dapat diterapkan terutama dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Wulandari, 2019 : 49).

Untuk menunjang keberhasilan dalam pembelajaran, media pembelajaran juga diperlukan untuk menarik minat dan motivasi siswa agar tidak bosan, dan media pembelajaran yang digunakan untuk menyelesaikan pemecahan masalah di atas adalah dengan menggunakan media pembelajaran miniatur. Miniatur adalah media pembelajaran yang menjelaskan kepada siswa detail suatu objek yang menjadi bahan diskusi dalam bentuk tiga dimensi (Emzir, 2011 : 123).

Ekosistem sebagai materi yang dipilih karena sebagian besar materi ini terkait dengan kondisi alam di sekitarnya, tetapi memiliki jangkauan yang luas. Serta memiliki ketepatan dalam membuat produk proyek miniatur berbahan limbah di masa pandemi untuk membekali kreativitas.

Kegiatan belajar yang terus menerus membutuhkan pengamatan langsung terhadap alam, terkadang tidak memuaskan untuk diamati, perlu adanya media pembelajaran yang tidak hanya melakukan observasi tetapi melatih siswa berkreasi. Keterampilan seperti materi ekosistem yang sulit dipahami menjadi mudah dipahami, dapat diwujudkan dalam bentuk proyek miniatur yang dibuat oleh siswa sendiri. Proyek miniatur adalah objek buatan atau objek berskala kecil yang dapat memvisualisasikan materi yang sulit dipahami. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang penggunaan media pembelajaran visual berbasis proyek miniatur pada materi ekosistem untuk membekali kreativitas siswa dengan materi ekosistem kelas X.

Pentingnya kreativitas dalam pendidikan, khususnya dalam pembelajaran ekosistem di kelas, yaitu berpikir kreatif sebagai kemampuan melihat berbagai kemungkinan pemecahan materi ekosistem, merupakan cara berpikir yang selama ini kurang mendapat perhatian. Pembelajaran di sekolah yang terutama dilatih adalah penerimaan pengetahuan, ingatan, dan penalaran logis.

Produk pendidikan yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan mengandung empat makna utama. Pertama, produk tidak hanya berisi perangkat keras seperti modul, buku teks, video pembelajaran dan film atau perangkat lunak serupa, tetapi juga perangkat lunak seperti kurikulum, penilaian, model pembelajaran, program dan proses pembelajaran. Kedua, produk dapat merujuk pada produk baru atau mengubah produk yang sudah ada. Ketiga, produk yang

dikembangkan merupakan produk yang sangat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Keempat, produk dapat diimbangi, yaitu praktis dan ilmiah (Emzir, 2011 : 143).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat dinyatakan bahwa penelitian pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan produk hasil kreativitas dan menyempurnakan suatu kreativitas sesuai dengan acuan dan kriteria yang dibuat menjadi produk baru, dengan tahapan yang berbeda yang dihasilkan dari validasi atau pengujian.

Pada apa yang telah dipaparkan di atas, maka guru melakukan suatu perubahan dalam proses pembelajaran untuk menerapkan dan mencari media yang cocok untuk pembelajaran yang kedepannya dapat meningkatkan semangat siswa agar dapat membekali kreatif siswa. Hal ini menjadi tujuan peneliti melakukan penelitian eksperimen dengan judul “Bahan Ajar Media Pembelajaran Visual Berbasis Proyek Miniatur Berbahan Limbah Untuk Membekali Kreativitas Siswa Pada Materi Ekosistem”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan-rumusan yang muncul dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rumusan Umum

Rumusan umum dari penelitian yang dilakukan yaitu bagaimana bahan ajar media pembelajaran visual berbasis proyek miniatur berbahan limbah untuk membekali kreativitas siswa pada materi ekosistem?

2. Rumusan Khusus

Rumusan khusus penelitian dilakukan sebagai berikut:

- a. Bagaimana karakteristik bahan ajar media visual untuk media kreativitas proyek miniatur berbahan limbah pada ekosistem?
- b. Bagaimana level kreativitas media hasil siswa pada proyek miniatur berbahan limbah pada ekosistem?
- c. Bagaimana kendala siswa terhadap media kreativitas proyek miniatur berbahan limbah pada materi ekosistem kelas X?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dibedakan menjadi 2 tujuan yaitu, tujuan umum dan tujuan khusus:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui adanya bahan ajar media pembelajaran visual berbasis proyek miniatur berbahan limbah untuk membekali kreativitas siswa pada materi ekosistem.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian dilakukan sebagai berikut:

- a. Mendeskripsikan karakteristik bahan ajar media visual untuk media kreativitas proyek miniatur berbahan limbah pada ekosistem.
- b. Menganalisis level kreativitas media hasil siswa pada proyek miniatur berbahan limbah pada ekosistem.
- c. Mendeskripsikan kendala siswa terhadap media kreativitas proyek miniatur berbahan limbah pada materi ekosistem kelas X.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, kehadiran media pembelajaran visual dengan proyek miniatur berbahan limbah merupakan fungsi sebagai sumber belajar biologi, dimana siswa diharapkan mempelajari materi ekosistem dengan mengamati secara langsung benda-benda skala kecil yang dibuat, dan pengetahuan yang dimilikinya untuk menghubungkan pengetahuan baru yang diperoleh dari media, juga dibuat untuk meningkatkan pemikiran kreatif dalam materi biologi, terutama materi ekosistem.
2. Bagi guru, media pembelajaran visual berbasis proyek miniatur berbahan limbah dijadikan sebagai hal baru dalam pengembangan kreativitas pendidik untuk meningkatkan media dalam pembelajaran. Pendidik juga dapat menggunakan media pembelajaran ini dalam proses pembelajaran.
3. Bagi sekolah, media dapat memberikan alternatif pemecahan masalah yang belum dicoba oleh pendidik (guru) pada umumnya dan bagi peneliti pada khususnya, dapat menambah pengetahuan dan informasi bagi penyusun, pendidik, masyarakat mengenai permasalahan yang terjadi di dunia pendidikan dan dapat menunjang proses pembelajaran sebagai alat untuk

memotivasi siswa untuk mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru melalui media visual. Pemanfaatan media pembelajaran miniatur agar dapat bermanfaat dan menjadi landasan dasar suatu lembaga atau sekolah mengenai pemanfaatan media untuk membekali keterampilan kreativitas siswa yang berpikir cerdas dan aktif.

4. Bagi peneliti, membekali kompetensi dan memperluas gagasan terutama di bidang pengembangan pembelajaran sehingga menghasilkan produk belajar yang berkualitas.

E. Kerangka Pemikiran

Dalam proses pembelajaran ditujukan untuk memahami pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru, oleh karena itu guru merupakan bagian penting dari upaya pembentukan potensi sumber daya manusia di bidang pendidikan. Oleh karena itu, guru perlu kreatif untuk memberikan pemahaman pembelajaran. Salah satu hal yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap pembelajaran adalah adanya media pembelajaran sebagai alat bantu, yang juga mempengaruhi lingkungan belajar yang diatur dan diciptakan oleh siswa dan guru.

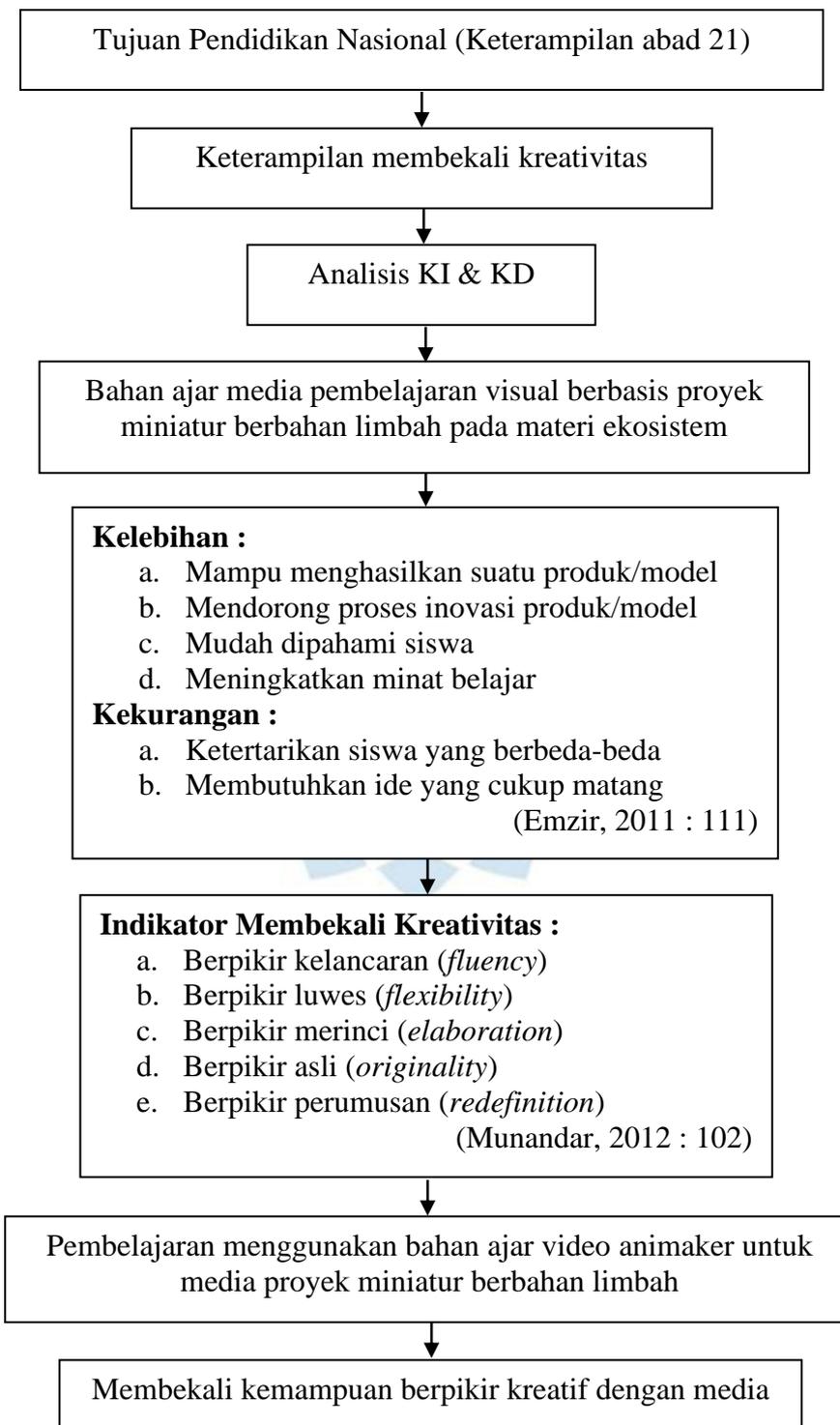
Penggunaan media pembelajaran yang benar dan tepat akan membantu dan memudahkan guru dan siswa. Melalui penelitian ini dilakukan pengembangan media dari bentuk asli menjadi media visual. Penelitian ini didasarkan pada kurikulum mata pelajaran biologi di SMA. Kurikulum memiliki banyak materi berupa konsep-konsep yang perlu dipahami oleh siswa, salah satunya materi ekosistem.

Penggunaan media pembelajaran media visual mengajak siswa untuk berpikir positif dan kreatif sehingga mengarah pada konsep yang berbeda, hingga akhirnya siswa memperoleh pengetahuan baru dari proses berpikir tersebut. Dalam penggunaan media pembelajaran visual berbasis proyek miniatur yang dihasilkan dari limbah, guru berperan sangat penting dalam pembinaan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara inovatif dan menumbuhkan sikap yang lebih baik melalui bahan ajar yang digunakan guru.

Kreativitas adalah sifat yang dimiliki individu, yang ditandai dengan kemampuan untuk menciptakan sesuatu dari kombinasi karya yang sudah ada, menjadi karya baru yang berbeda dari yang sebelumnya dan dilakukan melalui interaksi dengan lingkungan, masalah, dan solusi alternatif oleh pemikiran divergen. Dengan media pembelajaran visual, proyek miniatur sampah memudahkan siswa untuk melihat objek dan memungkinkan mereka mengasah pola berpikir kreatif yang ada pada siswa; dengan media ini diharapkan siswa dapat membekali kreativitas karena kurangnya kemampuan tersebut. keberhasilan pencapaian kreativitas sesuai tujuan pembelajaran.

Oleh karena itu, pengembangan media dilakukan sebagai solusi tepat. Kerangka pemikiran di atas dapat digambarkan pada Gambar 1.1 sebagai berikut:





Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini tentunya juga merujuk pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai berikut :

1. Siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan media proyek memiliki hasil kreatif yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan media atau melalui ceramah; rata-rata hasil yang diperoleh dengan menggunakan media pembelajaran proyek adalah 88,67, sedangkan tanpa media adalah 33,86. Disimpulkan proyek pembelajaran sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran yang dapat diterapkan, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa (Wulandari, 2019 : 49).
2. Siswa mengalami kreativitas yang lebih besar dalam menyelesaikan proyek media pembelajaran berbasis aspek yang memenuhi fleksibilitas kategori sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan membandingkan perubahan media storyboard dengan hasil proyek akhir media proyek. Kreativitas siswa meningkat dengan menyelesaikan proyek pembuatan media pembelajaran berdasarkan aspek kebaruan yang memenuhi kategori baik. Hal ini dikarenakan beberapa media manipulatif masih asli, walaupun ada juga yang masih diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Sousa, 2012 : 24).
3. Media pembelajaran proyek miniatur dalam ekosistem tergolong layak atau valid untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran, karena dapat mencapai persentase rata-rata 3,64. Berpikir kreatif dalam kategori positif sebesar 3,23 dengan efektivitas 90,6% yang berarti tergolong efektif dan mencapai nilai tuntas (Tentrem, 2013 : 25).
4. Dengan media visual berbasis proyek, dimungkinkan untuk memproduksi produk menggunakan bahan limbah. Pemanfaatan secara maksimal yang digunakan di lingkungan secara optimal dapat meningkatkan daya pikir kreatif siswa. Media yang dibuat diharapkan dapat membantu siswa mengevaluasi dan menganalisis keabsahan topik yang mereka terima, serta menciptakan produk yang dapat dipelajari bersama dengan keadaan yang menyenangkan pada pelajaran selanjutnya (Widiyatmoko, 2012 : 55).

5. Terdapat perbedaan skor rata-rata untuk setiap aspek kreativitas. Kreativitas figuratif memiliki skor rata-rata tertinggi, kemudian kreativitas prosedural dan verbal. Model pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada mahasiswa adalah: (1) waktu yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek harus dioptimalkan, terutama pada proyek operasional; (2) model pembelajaran berbasis proyek harus menjadi model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan kreativitas pada mata pelajaran lain (K.J Rawat, 2012 : 268).
6. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan media miniatur dengan konsep ekosistem dapat menghasilkan pemikiran yang kreatif. Dalam hal ini terlihat bahwa hasil persentase penggunaan media adalah 71,8%. Dengan demikian pembelajaran dengan aspek tersebut tergolong baik dalam pelaksanaannya, didukung dengan media proyek miniatur (Kamil, 2018 : 9).
7. Dengan media miniatur, siswa dapat mempertimbangkan kemampuan kreatif, minat, dan aspirasi pada tingkat kekhususan yang sesuai. Selain itu, dapat memberikan kerangka kerja di mana teori dan konsep tentang kreativitas dapat disatukan, dengan aspek kreativitas yang memerlukan penjelasan dan penyelidikan lebih lanjut. Miniatur media dapat membantu membentuk kreativitas di masa depan (Kaufman, 2009 : 7).
8. Media visual untuk proyek memiliki dampak yang signifikan terhadap kreativitas karena membutuhkan diskusi dan pertukaran ide untuk menginspirasi produk, menghasilkan ide dan menghasilkan produk. Mendorong kreativitas siswa dengan memperluas upaya mereka untuk berinovasi dengan mengikuti setiap langkah yang dipimpin oleh pendidik. Penemuan dan inovasi kreatif dikembangkan melalui ide dan hasil produk oleh siswa yang kreatif dan inovatif (Guilherme, 2015 : 29).
9. (1) Pembelajaran IPA Biologi di SMP N 3 Kubu Raya dengan menggunakan media miniatur terbimbing dapat meningkatkan pemahan konsep siswa

khususnya siswa kelas VIII , pada siklus I diperoleh hasil nilai ketuntasan klasikal sebesar 78,05% dan pada siklus II sebesar 97,56% (2) Pembelajaran IPA Biologi di SMP N 3 Kubu Raya dengan menggunakan media miniatur terbimbing dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam membuat media pembelajaran khususnya siswa kelas VIII, pada siklus I dan siklus II diperoleh nilai klasikal sebesar 97,56% (Kurniawan, 2013 : 10).

10. Proyek miniatur untuk mengendalikan kreativitas akan dilakukan untuk meningkatkan kreativitas individu. Sementara itu, terdapat fase model pembelajaran yang dipersonalisasi untuk menentukan kreativitas belajar siswa, yaitu *discovery*, *task design*, *development*, dan *monitoring*. Pada analisis media diperoleh hasil perkembangan visual siswa dengan *scapivity* tertinggi karena memenuhi aspek kebaruan dan keluwesan (N. Jausovec & K Jausovec, 2019 : 54).

